

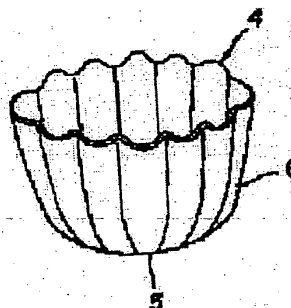
**AUXILIARY CUT FOR SAMPLING FECES**

**Patent number:** JP6273412  
**Publication date:** 1994-09-30  
**Inventor:** TSUJI NOBUYUKI  
**Applicant:** DAINIPPON PRINTING CO LTD  
**Classification:**  
- international: G01N33/48; B65D1/28; G01N1/04  
- european:  
**Application number:** JP19930088089 19930323  
**Priority number(s):**

**Abstract of JP6273412**

**PURPOSE:** To provide an auxiliary cut for sampling feces, with which can feces can be sampled readily into a specified occult testing tool and can be discarded by flushing it after the sampling of the required amount of the feces, by inputting the cup into a flush toilet before defecation, using the cup as the receiving dish of the feces.

**CONSTITUTION:** A water-soluble or water-dispersible resin-applied film is formed on at least one surface of a base material made of a water soluble-water dispersing fiber in an auxiliary cup 4 for sampling feces. The surface of the water soluble or water dispersing resin-applied film is made to be the outer surface of the cup. The cup 4 is molded into a container shape having a bottom part 5 and a side wall part 6.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-273412

(43) 公開日 平成6年(1994)9月30日

技術表示箇所

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I
G 0 1 N 33/48	G	7055-2 J	
B 6 5 D 1/28		7445-3 E	
G 0 1 N 1/04	G	7519-2 J	
	J	7519-2 J	

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平5-88089  
(22) 出願日 平成5年(1993)3月23日

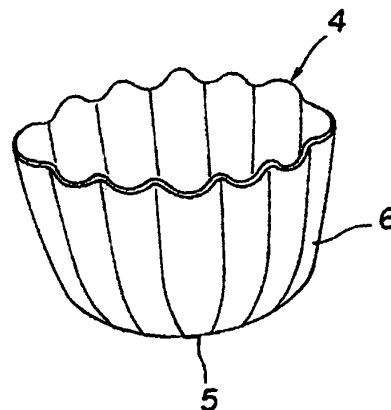
(71) 出願人 000002897  
大日本印刷株式会社  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
(72) 発明者 辻 信之  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
大日本印刷株式会社内  
(74) 代理人 弁理士 新井 清子

(54) 【発明の名称】 糞便採取用補助カップ

(57) 【要約】

【目的】 排便前に水洗トイレの中に投入して糞便の受皿として利用することにより、糞便を所定の潜血試験具に容易に採取することができ、また、必要量の糞便の採取後にはそのまま水洗トイレに流して廃棄できる糞便採取用補助カップを提供する。

【構成】 少なくとも片側表面に水溶性～水分散性の樹脂塗膜が形成されている水溶性～水分散性の繊維製基材により、前記水溶性～水分散性の樹脂塗膜面が外側表面となるようにして、底部5と側壁部6とを有する容器形状に成形されている糞便採取用補助カップ4。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも片側表面に水溶性～水分散性の樹脂塗膜が形成されている水溶性～水分散性の繊維製基材により、前記水溶性～水分散性の樹脂塗膜面が外側表面となるようにして、底部と側壁部とを有する容器形状に成形されていることを特徴とする糞便採取用補助カップ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、糞便中の潜血の検出試験を実施するために糞便を採取する際に利用する糞便採取用補助カップに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 糞便中の潜血の検出は、消化器系の多くの疾病の診断に有効な手段である。

【0003】 潜血の検出試験に付するための糞便の採取は、例えば、水洗トイレの便器内にトイレットペーパーを敷いた後に逆向きで排便し、糞便の採取を行なうなどしているが、洋式トイレでは糞便が便器内の水溜め部に投入し易く、糞便の採取が容易でない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、排便前に水洗トイレの中に投入してこれを糞便の受皿として利用する糞便採取用補助カップに関するものであり、糞便を所定の潜血試験具に採取した後は、そのまま水洗トイレに流して廃棄することのできる糞便採取用補助カップを提供する。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は、少なくとも片側表面に水溶性～水分散性の樹脂塗膜が形成されている水溶性～水分散性の繊維製基材により、水溶性～水分散性の樹脂塗膜面が外側表面となるようにして、底部と側壁部とを有する容器形状に成形されている糞便採取用補助カップからなる。

【0006】 前記構成による本発明の糞便採取用補助カップは、少なくとも片側表面に水溶性～水分散性の樹脂塗膜が形成されている水溶性～水分散性の繊維製基材によって成形されているものである。

【0007】 水溶性～水分散性の繊維製基材としては、例えば、(1) パルプや再生パルプからなる繊維成分とカルボキシメチルセルロース等の水溶性樹脂によるバインダー成分とを利用して得られた抄造紙、(2) エーテル化度が0.1～1.0の範囲内にある繊維状カルボキシメチルセルロース、またはカルボキシエチルセルロースを繊維主成分とする抄造原料による抄造紙、(3) 繊維主成分をなす前述の繊維状カルボキシメチルセルロースまたはカルボキシエチルセルロースの塩基飽和度が20%以上に調整されており、しかも、該抄造紙の溶解液または分散液のpHが5.0～8.0の範囲内にある抄造紙、(4) ポリビニルアルコール等の水溶性樹脂を結

合剤とし、各種のフィラー、例えば、パルプ、ポリエステル、ウール、ガラス、アルミナ、炭素、セラミック等の繊維を抄き込んだ抄造紙等が利用される。

【0008】 また、水溶性～水分散性の樹脂塗膜には、例えば、ポリビニルアルコール樹脂、ポリビニルピロリドン樹脂、カルボキシメチルエチルセルロース樹脂、ヒドロキシプロピルメチルセルロースフタレート樹脂、ヒドロキシプロピルメチルセルロースアセテートサクシネート樹脂、酢酸フタル酸セルロース樹脂、酢酸トリメリト酸セルロース樹脂、酢酸フタル酸ポリビニルアルコール樹脂、メタクリル酸・アクリル酸メチルコポリマー、メタクリル酸・メタクリル酸メチルコポリマー、メタクリル酸・アクリル酸エチルコポリマー、メタクリル酸・メタクリル酸エチルコポリマー等のメタクリル酸コポリマー樹脂等による合成酸性樹脂、セラック樹脂等の天然酸性樹脂、無水酸環を持つ各種コポリマーを低級～中級アルコールでハーフエステル化した酸性樹脂、エエチルセルロース樹脂、ブチラール樹脂、酢酸セルロース樹脂、アクリル酸エチル・メタクリル酸メチルコポリマーのようなアクリレートコポリマー樹脂、酢酸ビニル樹脂、ビニルピロリドン・酢酸ビニルコポリマーのようなコポリドン樹脂、ビニルアルコール・酢酸ビニルコポリマー樹脂、ヒドロキシプロピルセルロース樹脂、ヒドロキシエチルメチルセルロース樹脂等の単独あるいは混合物を使用し得る。

【0009】 水溶性～水分散性の繊維製基材に水溶性～水分散性の樹脂塗膜を形成するには、前記水溶性～水分散性の樹脂を含む溶液を水溶性～水分散性の繊維製基材に含浸または塗布すれば良く、例えば、印刷法、ロールコート法、スプレーコート法、ディップコート法、ベタコート法等を利用して形成し得る。

【0010】 本発明の糞便採取用補助カップは、前記構成による水溶性～水分散性の繊維製基材による容器成形体からなり、水溶性～水分散性の樹脂塗膜面が外側表面となるようにして、底部と側壁部とを有する容器形状に成形されているものである。

【0011】 すなわち、水溶性～水分散性の繊維製基材の両面に水溶性～水分散性の樹脂塗膜が形成されている場合には、該水溶性～水分散性の繊維製基材のいずれの面が糞便採取用補助カップの外側面となるようにして成形されていても良いが、水溶性～水分散性の繊維製基材の片面に水溶性～水分散性の樹脂塗膜が形成されている場合には、該水溶性～水分散性の繊維製基材の樹脂塗膜面が糞便採取用補助カップの外側面となるようにして成形されている。

【0012】 糞便採取用補助カップは、例えば、底部と該底部から立ち上がっている周壁部とによるコップ状のものや、円板状の成形素材をプレス成形することによって得られる丸底部と該丸底部から立ち上がっている壁折

り部を有する周壁部とによるカップ状のものであり、いかなる形状のものであっても良い。

【0013】この糞便採取用補助カップは、一般的には、底部が直径10～30cm程度に、また、周壁部の高さが5～15cm程度に形成される。

【0014】

【作用】本発明は、少なくとも片側表面に水溶性～水分散性の樹脂塗膜が形成されている水溶性～水分散性の繊維製基材により、水溶性～水分散性の樹脂塗膜面が外側表面となるようにして、底部と側壁部とを有する容器形状に成形されている糞便採取用補助カップからなる。

【0015】前記本発明の糞便採取用補助カップを利用する糞便の採取は、排便に先立って糞便採取用補助カップを水洗トイレの便器内の所定の位置に投入した後、この糞便採取用補助カップ内に排便し、該糞便採取用補助カップ内の糞便を採取することからなる。

【0016】そして、糞便採取用補助カップ内から必要量の糞便の採取を終えた後には、糞便採取用補助カップを残りの糞便と共にそのまま水洗トイレに流すことのできるものである。

【0017】したがって、本発明の糞便採取用補助カップを利用すれば、水洗トイレでの排便によって所定の糞便を手際よく、簡単に採取することができる。

【0018】また、糞便の採取を終えた後には、糞便採取用補助カップを糞便と共にそのまま水洗トイレに流して、排便の後始末を行なえる。

【0019】

【実施例】以下、本発明の糞便採取用補助カップの具体的な構成を実施例に基づいて説明する。

#### 第1コーティング液

(1) 2-ブトキシエタノール (BC)	54.0重量部
(2) ブチルセロソルブアセテート (BCA)	40.0重量部
(3) コポリビドン (コリドンVA64、BASF (株))	5.0重量部
(4) エチルセルロース (N-10-G、信越化学 (株))	3.0重量部
(5) ヒドロキシプロピルセルロース (中粘度型) (HPC-M、日本曹達 (株))	1.0重量部
(6) アエロジルR972D (日本アエロジル工業 (株))	0.5重量部

【0025】「糞便採取用補助カップの成形」[図1]にて符号1で表示される糞便採取用補助カップの成形素材を、円板に打ち抜き加工した後、これをプレス成形に付し、[図2]で符号4で表示される糞便採取用補助カップを得た。なお、この糞便採取用補助カップは4、直径20cmの丸底形状をなす底部5と、壁折り部を有する高さ10cmの周壁部6とからなるものであり、水溶性～水分散性の樹脂塗膜3面側が外側表面をなすものである。

#### 第2コーティング液

#### \*【0020】実施例1

「水分散性～水溶解性の繊維製基材の製造」エーテル化度0.54の繊維状カルボキシメチルセルロース80重量部と晒クラフトパルプ20重量部との混合原料を叩解度20°SRに叩解した抄造用原料を、丸網抄紙機によって速度20m/min.で無サイズで抄造する際に、前記抄造工程中にて8重量%の炭酸ソーダ水溶液を湿紙に塗布し、坪量120g/m<sup>2</sup>のアルカリ性抄造紙を得た。

【0021】続いて、このアルカリ性抄造紙に、メタノール-水の等量混合溶媒中に酢酸とクエン酸 (混合重量比2:3)を溶解した1.25重量%の稀酸溶液を、ロールコーター法によって、前記稀酸溶液中の酸成分が1.9g/m<sup>2</sup>の割合になるようにして塗工、乾燥し、[図1]にて符号2で表示される中性の抄造紙からなる水分散性～水溶解性の繊維製基材を得た。

【0022】得られた水分散性～水溶解性の繊維製基材における酸処理面のpHは5.8、水分散液のpHは7.2、塩基飽和度は65.1%、アルカリ性抄造紙の塩基置換容量は2.79meq/g (計算値)である。

【0023】「水溶性～水分散性の樹脂塗膜の形成」前述の水分散性～水溶解性の繊維製基材2の片側表面に、下記の第1コーティング液を5.0g (固形成分)/m<sup>2</sup>の割合でローラーコーター法にてコーティングし、水溶性～水分散性の樹脂塗膜3を形成することにより、[図1]にて符号1で表示される糞便採取用補助カップの成形素材を得た。

【0024】

#### 【0026】実施例2

「水溶性～水分散性の樹脂塗膜の形成」前述の実施例1で利用した水分散性～水溶解性の繊維製基材の片側表面に、下記の第2コーティング液を5.0g (固形成分)/m<sup>2</sup>の割合でローラーコーター法にてコーティングし、水溶性～水分散性の樹脂塗膜を形成することにより、糞便採取用補助カップの成形素材を得た。

【0027】

(4)

5

- (1) 酸性樹脂溶液  
(ラックコート50、日本シェラック工業(株))  
(2) 2-メトキシエタノール(MC)  
(3) PEG20000  
(4) 木綿繊維柔軟剤  
(ソフテックスA211、花王(株))  
(5) ソルビタンモノパルミテート

(レオドールSP-P10、花王(株))

- (6) アエロジルR972D  
(日本アエロジル工業(株))  
(7) コポリビドン  
(コリドンVA64、BASF(株))

60.0重量部

40.0重量部

3.0重量部

3.0重量部

1.0重量部

0.6重量部

4.0重量部

【0028】「糞便採取用補助カップの成形」得られた糞便採取用補助カップの成形素材を利用し、以下実施例1の糞便採取用補助カップの成形工程と同様の工程によって、別の実施例品である糞便採取用補助カップを得た。

【0029】

【発明の効果】本発明の糞便採取用補助カップによれば、水洗トイレの便器内で排便した糞便を適切に採取することができ、また、糞便を採取した後にはそのまま水洗トイレに流すことができるため、後処理が容易である等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

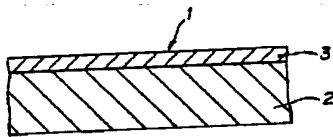
【図1】本発明の糞便採取用補助カップの成形素材の1例を示す断面図である。

【図2】本発明の糞便採取用補助カップの1例を示す斜面図である。

【符号の説明】

- 1 糞便採取用補助カップの成形素材  
2 水分散性～水溶解性の繊維製基材  
3 水溶性～水分散性の樹脂塗膜  
4 糞便採取用補助カップ  
5 丸底形状をなす底部  
6 襞折り部を有する周壁部

【図1】



【図2】

